

## ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΩΝ ΙΔΙΟΤΗΤΩΝ ΣΤΗ ΡΕΟΛΟΓΙΑ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΠΟΥΡΕ ΡΟΔΑΚΙΝΟΥ

Σ. Κύρογλου<sup>1</sup>, Π. Βαρελτζής<sup>1</sup>, Χ. Ριτζούλης<sup>2</sup>, Α. Θεοχαρίδου<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Εργαστήριο Τεχνολογιών Βιομηχανικών Τροφίμων και Αγροτικών Βιομηχανιών, Τμήμα Χημικών Μηχανικών, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, 54124 Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

<sup>2</sup>Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων, Διεθνές Πανεπιστήμιο Ελλάδος, Αλεξάνδρεια Πανεπιστημιούπολη, 57400 Θεσσαλονίκη, Ελλάδα

(\*[kyrosmar@cheng.auth.gr](mailto:kyrosmar@cheng.auth.gr), [pkvareltzis@cheng.auth.gr](mailto:pkvareltzis@cheng.auth.gr))

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι πουρέδες και οι χυμοί φρούτων καταναλώνονται ευρέως απ' όλες τις ηλικιακές ομάδες προσφέροντας πολύτιμα θρεπτικά συστατικά και βιταμίνες. Σημαντικά ποιοτικά χαρακτηριστικά αποτελούν οι ρεολογικές ιδιότητες, ενώ συχνά παρατηρούνται φαινόμενα διαχωρισμού φάσεων και καθίζησης στερεών κατά τη διάρκεια διανομής και αποθήκευσής τους. Η παρούσα μελέτη είχε ως στόχο τη συσχέτιση αυτών των φαινομένων με τους μηχανισμούς που τα προκαλούν. Σε πρώτη φάση, μελετήθηκε η ρεολογική συμπεριφορά του πουρέ ροδάκινου εξετάζοντας την επίδραση της συγκέντρωσης και της θερμοκρασίας. Κατόπιν, προσδιορίστηκε το μέγεθος σωματιδίων και το ζ-δυναμικό θεωρώντας τον πουρέ ως κολλοειδή διασπορά. Για την ακριβή καταγραφή των φαινομένων καθίζησης προετοιμάστηκαν διαλύματα διαφορετικών συγκεντρώσεων σακχάρων και ακολούθησε παρατήρησή τους ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Ο πουρές ροδάκινου περιγράφηκε ικανοποιητικά από εκθετικό μοντέλο και εντάχθηκε στην κατηγορία των ψευδοπλαστικών ρευστών για τις συνθήκες που μελετήθηκαν. Τα εντονότερα φαινόμενα διαχωρισμού, συνοδευόμενα από χαμηλές τιμές ζ-δυναμικού, παρατηρήθηκαν για τα δείγματα με την χαμηλότερη συγκέντρωση σακχάρων. Αντίθετα, η επίδραση της συγκέντρωσης σακχάρων στο μέγεθος σωματιδίων δεν ήταν στατιστικά σημαντική ( $p < 0.05$ ).

**ΛΕΞΕΙΣ ΚΛΕΙΔΙΑ:** Ρεολογικές ιδιότητες, διαχωρισμός φάσεων, καθίζηση, μέγεθος σωματιδίων, ζ-δυναμικό